

Figarella
1904.

DE L'ACTION

N° 50

DES

EAUX DE CRUZY

SUR LA TENSION ARTÉRIELLE

LEURS EFFETS SUR LES VOIES DIGESTIVES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Avril 1904

PAR

Michel FIGARELLA

Né à Soledard (Vénézuëla), le 11 mai 1876

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1904

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (*) DOYEN
TRUC ASSESSEUR

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (*)
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Clinique obstétric. et gynécol	GRYNFELTT.
— — ch. du cours, M. VALLOIS.	
Thérapeutique et matière médicale.	HAMELIN (*)
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET (*).
Physique médicale.	IMBERT
Botanique et hist. nat. méd.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie.	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne.	DUCAMP.
Anatomie.	GILIS.
Opérations et appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC
Hygiène.	BERTIN-SANS.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires :

MM. JAUMES, PAULET (O. *), E. BERTIN-SANS (*)
M. H. GOT, *Secrétaire honoraire*

Chargés de Cours complémentaires

Accouchements.	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des mal. des vieillards. .	VIREs, agrégé.
Pathologie externe	JEANBRAU, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. LECERCLE.	MM. PUECH	MM. VIREs
BROUSSE	VALLOIS	IMBERT
RAUZIER	MOURET	VEDEL
MOITESSIER	GALAVIELLE	JEANBRAU
DE ROUVILLE	RAYMOND	POUJOL

M. IZARD, *secrétaire.*

Examineurs de la Thèse

MM. DUCAMP, <i>président.</i>	MM. VIREs, <i>agrégé.</i>
CARRIEU, <i>professeur.</i>	VEDEL, <i>agrégé.</i>

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MEMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FIANCÉE

A MON ONCLE VINCENT FIGARELLA

A MES PARENTS ET AMIS

M. FIGARELLA.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUCAMP

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE INTERNE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ

CHARGÉ DE LA CLINIQUE DES VIEILLARDS A L'HOPITAL GÉNÉRAL

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

M. FIGARELLA.

PROLOGO

Llegado a el fin de nuestros estudios probamos realmente la necesidad de dar muchas gracias a esos que nos han siempre atestigado una grande simpatia.

El senior profesor Estor a sido por nosotros un maestro afable. De su ensenanza de claridad et de concision hemos sacado un grand provecho. Durante una bastante larga enfermedad el nos a prodigado sus cuidados y ademas somos muy dichasos de poder agradecerlo publicamente.

El senior profesor agregado Vires nos a rodeados de toda su solicitud. Es a el que debemos la idea de este modesto trabajo, y a el solo le vuelve todo el interes que puede presentar.

El senior profesor Ducamp a muy bien querido hacernos el honor de presidar nuestra tesis, le ofrecemos toda la expresion de nuestra gratitud.

Que el senior profesor Boinet, de la escuela de Medecina de Marseille, quiera bien agradecer todas nuestras gracias por el trabajo que se ha tomado para iniciarnos a el estudio de la patologia interna.

Dedicamos esta tesis a la memoria de nuestro padre venerado que una muerte prematurada lo ha arebatado a la afecion de los sujos ; pues le debemos lo que simos.

Nuestra madre imponiendo silencio a su amor maternal

a querido en comparacion de grandes sacrificios hacernos obtener el titulo de doctor delante una facultad de medecina francesa. Salamento cedando a su deber ella a consentido a separarse de nosotros desde nuestra mas tierna infancia, gracia a una abnegacion y a una energia tal que han triunfado del tiempo y del espacio, ella nos ha permitido de llegar a el fin que nos heramos propuesto.

Nuestro tio Vincente Figarella nos a tenido lugar de padre jamas padremos olvidailo. Para el y toda sa familia nuestros sinceras agradecimientos.

Pero antes todos los demas que ella acepte publicamente la expresion de nuestra gratitud y de nuestra reconacimiento esa alma hermana que voluntariamente se ha impuesto la dificil mision de guiarnos a este ultimo progreso. Es ella que remplazando nuestra familia ausente nos a mouchas veces animado durante las horas de desaliento. Es ella que nos ha frecuentamente repuesto sobre la buana via. Nuestra deuda con ella es de esas que no se pagan jamas.

Lo que nos es mas sensible es de dar un ultimo adios, quizas, a ese delicioso país de Corseja, donde fuimos educado.

AVANT-PROPOS

Arrivé à la fin de nos études, nous éprouvons réellement le besoin de remercier ceux qui nous ont toujours témoigné une vive sympathie.

M. le professeur Estor a été pour nous un Maître bienveillant. De son enseignement clair et concis, nous en avons tiré grand profit. Pendant une assez longue maladie il nous a prodigué ses soins ; aussi sommes-nous très heureux de pouvoir le remercier publiquement.

M. le professeur-agrégé Vires nous a entouré de toute sa sollicitude. C'est à lui que nous devons l'idée de ce modeste travail ; à lui seul revient tout l'intérêt qu'il peut présenter.

M. le professeur Ducamp a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse, nous lui adressons toute l'expression de notre gratitude.

Que M. le professeur Boinet, de l'Ecole de médecine de Marseille, veuille bien agréer tous nos remerciements pour la peine qu'il s'est donnée en nous initiant à l'étude de la pathologie interne.

A la mémoire de notre vénéré père nous dédions cette thèse. Une mort prématurée l'a trop tôt ravi à l'affection des siens. Nous lui devons ce que nous sommes.

Notre mère, imposant silence à son amour maternel, a voulu, au prix de grands sacrifices, nous faire obtenir le titre

de docteur devant une Faculté de médecine française ; n'écoulant que son devoir, elle a consenti à se séparer de nous dès notre plus tendre enfance. Grâce à un dévouement et à une énergie tels qu'ils ont triomphé du temps et de l'espace, elle nous a permis d'atteindre le but tant désiré.

Notre oncle Vincent Figarella nous a tenu lieu de père, nous ne saurons l'oublier ; à lui et à toute sa famille nos sincères remerciements.

Mais, avant tous les autres, qu'elle accepte publiquement l'expression de notre gratitude et de notre reconnaissance, cette âme sœur qui volontairement s'est imposé la lourde mission de nous conduire à cette dernière étape. C'est elle qui, remplaçant notre famille absente, nous a bien des fois soutenu dans nos heures de découragement. C'est elle qui nous a si souvent remis sur la bonne voie ! Notre dette envers elle est de celles qu'on n'acquitte jamais.

Ce n'est pas sans émotion que nous adressons un dernier adieu peut-être à ce délicieux pays de Corse où nous fûmes élevé.

INTRODUCTION

Dans la *Médecine internationale*, M. le docteur Marc, étudiant les phénomènes d'osmose, chez les êtres humains, s'exprime ainsi : « En thérapeutique, on s'explique par une action osmotique le rôle des purgatifs salins. La solution hypertonique au contact de l'intestin provoque des échanges osmotiques et une issue de sérosité du sang vers l'intestin. Il en résulte une diminution de la masse sanguine, bientôt compensée par un appel d'eau de la lymphe interstitielle vers le sang ». Les eaux minérales agissent par le même procédé. Ayant eu l'occasion d'observer chez plusieurs sujets les effets des eaux minérales de Cruzy, riches en sulfate de magnésie, nous avons eu l'idée d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

« Le mode d'absorption de l'eau, son degré de concentration, expliquent son rôle purgatif, congestif, décongestif, hypertenseur et hypotenseur ». Le sulfate de magnésie ayant un rôle hypotenseur, nous avons cru bon d'établir les indications des eaux de Cruzy (Richemont).

DE L'ACTION
DES
EAUX DE CRUZY
SUR LA TENSION ARTÉRIELLE
LEURS EFFETS SUR LES VOIES DIGESTIVES

DE LA TENSION ARTÉRIELLE
CHEZ LE VIEILLARD A L'ÉTAT NORMAL ;
A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE

Le sang se trouve dans les artères sous une pression assez élevée.

Lorsqu'on ouvre un vaisseau sanguin sur le vivant, on le voit en effet s'échapper en jet assez fort et continu. Cette tension ou pression artérielle a été évaluée en moyenne entre 15 et 18 centimètres de Hg. A l'état normal, cette tension est constante et est entretenue par deux facteurs : l'impulsion cardiaque d'un côté, la résistance des capillaires de l'autre. Plusieurs appareils ont été inventés pour mesurer la pression artérielle. Parmi ces appareils, citons le sphygmomètre de Marey, le sphygmomètre de Verdun et le sphygmomanomètre de Potain. De ce dernier nous donnerons la description, car c'est celui que nous avons employé dans nos expériences. c'est celui

qui, d'après la plupart des auteurs, est le plus pratique, c'est lui qui donne la mesure la plus exacte de la tension artérielle.

« Il se compose d'une ampoule de caoutchouc, d'un tube de transmission, d'un tube de remplissage branché sur le premier et d'un manomètre métallique.

L'ampoule, de forme ellipsoïde, doit avoir, quand elle est distendue par une pression de trois centimètres de mercure, une longueur de 3 centimètres et un diamètre de 2 cent. 5. Plus volumineuse, elle est encombrante et s'applique mal. Plus petite, elle serait écrasée avant d'arriver aux pressions les plus fortes qu'on peut avoir à observer.

Elle est formée de quatre secteurs collés ensemble. Trois de ces secteurs sont assez épais et assez résistants pour ne pas se laisser sensiblement distendre par une pression qui avoisine 30 centimètres de mercure. Un quatrième, qui doit être appliqué sur la peau et transmettre la pression à l'artère, est aussi mince que possible et renforcé seulement près des pôles.

La difficulté principale qu'offre la construction de ces ampoules est le choix du caoutchouc dont est formée cette partie mince.

Trop faible, il cède, fait hernie et se détériore rapidement.

Le tube de transmission doit avoir une paroi très résistante et un calibre intérieur aussi réduit que possible. Si sa capacité était trop grande, la masse d'air qui s'y trouve se laisserait trop facilement comprimer et l'ampoule s'affaisserait sans pouvoir donner d'indication.

Le tube de remplissage sur lequel se trouve un petit robinet, sert à insuffler de l'air dans l'appareil et à l'y porter à la tension convenable.

La tension qu'on établit ainsi est absolument arbitraire; elle est indispensable au fonctionnement de l'appareil, mais elle n'a aucune influence sur les résultats qu'on obtient ensuite, pourvu qu'elle ne soit pas portée trop loin. Celle que j'ai adoptée comme règle générale est de 3 centimètres de Hg.

Si l'on a à explorer les artères extrêmement résistantes il peut y avoir intérêt à dépasser ce chiffre et à le porter à 5 centimètres.

Quand on ne se sert pas de l'instrument, le mieux est de maintenir le robinet ouvert et l'ampoule vide.

Le manomètre est construit sur le principe des baromètres métalliques à capsule. La cavité est mise en rapport avec celle de l'ampoule par l'intermédiaire du tube qui les unit. Il indique la pression à laquelle l'air est porté dans l'ampoule quand on comprime celle-ci.» (*Archives de Physiologie*, 1889, Potain).

M. Huchard admet qu'au point de vue de la tension artérielle l'état normal est mesuré par les chiffres 16, 17 et 18 du sphygmomanomètre de Potain; au-dessous de ces chiffres il y a de l'hypotension, au-dessus de l'hypertension.

La tension artérielle varie avec la pesanteur, avec la respiration, avec la digestion, avec les divers états pathologiques, avec l'âge. Dans nos expériences et au cours de ce travail, nous ne nous occuperons que de ces deux derniers facteurs.

Nos expériences ayant été faites chez des vieillards malades, il est bon d'indiquer quelle est la tension artérielle chez ceux-ci à l'état normal.

Chez le vieillard sain, il est rare de remarquer une tension artérielle normale; toutefois, quand l'organisme

n'est pas trop vicié; on peut constater une pression artérielle analogue à celle de l'adulte.

Long, dans sa thèse de Lyon, a constaté sur 80 vieillards sains une tension égale ou très voisine de 17 centimètres.

De même que chez l'adulte, chez le vieillard la tension artérielle varie suivant l'attitude, la digestion, la respiration.

Quelle est la tension artérielle chez le vieillard à l'état pathologique ? En nous rapportant aux travaux de M. le professeur Vires et de M. le professeur agrégé de Girard, nous constatons que sur les trois observations publiées sur le *Journal de Physiologie et de Pathologie générale* (novembre, 1902, n° 6) :

La première se rapportant à un cas d'attaque d'apoplexie laissant une hémiplegie droite. Tension : 14.

Le second cas est celui d'un hémiplegique droit ; la tension artérielle à droite est de 16, à gauche de 20.

La troisième observation concerne un individu atteint de ramollissement cérébral ; le malade est paralysé et impotent. Tension : 24.

Long, dans sa thèse, nous donne comme tension artérielle chez les vieillards :

I. — *Rhumatisants.*

Rhumatisme articulaire aigu. T. 15.

Rhumatisme chronique. T. 15.

Rhumatisme chronique, alcoolisme. Pleuro-péritonite ancienne. T. 24.

Rhumatisme chronique. Varices. T. 20.

Rhumatisme chronique déformant. Alcoolisme. T. 20.

Rhumatisme chronique articulaire ostéo-fibreux. T. 17.

II. — *Affections pulmonaires aiguës*

Bronchite diffuse. T. 9.

Congestion pulmonaire. T. 15.

OEdème du poumon. Foyer de broncho-pneumonie.
T. 21.

III. — *Tuberculeux.*

Paraplégie pottique. T. 21.

Mal de Pott. Bacillose, scoliose de l'enfance. Athérome.
Symphyse. T. 19.

Bacillose fibreuse pleuro-pulmonaire du sommet gauche
avec peut-être quelques ulcérations. Suffocation chroni-
que ; bacillose de la crête iliaque gauche.

Dégénérescence amyloïde du rein. Anasarque. T. 15.

Ancienne coxalgie. T. 23.

Tuberculose fibreuse. T. 22.

Emphysème pulmonaire. Bacillose fibreuse. T. 20.

Hystérie sénile bacillose. T. 23.

Tuberculose sénile du sommet droit. T. 20.

Albuminurie, bacillose. Emphysème. T. 23.

IV. — *Artério-sclérose ou athérome pur ou associé
à de l'emphysème.*

Athérome. Paralyse pseudo-bacillaire. T. 20.

Emphysème. Athérome. T. 22.

Emphysème pulmonaire. Athérome, sciatique droite
ancienne. T. 22.

Emphysème. Athérome. T. 23.

Athérome, cataracte double. Emphysème. Réflexes normaux. T. 25.

Emphysème. T. 20.

Emphysème. Athérome, tremblement sénile. T. 22.

Emphysème. Athérome. T. 23.

Athérome, ulcère variqueux, fracture du col du fémur. T. 24.

Athérome, exagération des réflexes tendineux. Emphysème pulmonaire. T. 26.

Sénilité, athérome. Emphysème. Léger galop. T. 25.

Alcoolisme, athérome ; souffle extra-cardiaque. Emphysème. T. 21.

Athérome. Goitre. T. 22.

Athérome, migraines, ancien traumatisme médullaire. T. 23.

Athérome, vertiges, alcoolisme. T. 22.

Athérome, myocardite interstitielle ; vertiges et crises. T. 21.

Athérome. Myocardite. Emphysème ; œdème de la jambe droite. Arythmie. T. 26.

V. — *Artério-scléreux ayant de la néphrite.*

Albuminurie ; emphysème. T. 24.

Athérome ; albuminurie massive. T. 18.

Athérome ; néphrite interstitielle. Rhumatisme subaigu. Rétrécissement mitral probable. T. 18.

Albuminurie. T. 26.

Emphysème. Légère albuminurie. Cypho scoliose. T. 23.

Néphrite interstitielle ; athérome. T. 23.

VI. — *Vieillards cardiaques.*

Cœur sénile. Gangrène sénile. T. 20.

Péricardite sénile. Rhumatisme fibreux chronique. T. 20.

Athérome généralisé. Insuffisance mitrale d'origine athéromateuse. T. 18.

Rétrécissement mitral avec insuffisance très légère. Pleurotomie ancienne. Pleurésie sénile de la base droite. T. 21.

Souffle systolique à la pointe. T. 23.

Léger rétrécissement mitral. Hystérie sénile. T. 19.

Myocardite ; cœur gras. Arythmie. T. 16.

Myocardite. Emphysème. T. 20.

Athérome aortique, insuffisance mitrale d'origine athéromateuse. T. 22.

Rétrécissement mitral. Emphysème. T. 17.

Insuffisance mitrale bien compensée. Bruit diastolique à la pointe dû probablement à une plaque de péricardite. T. 18.

Athérome cérébral et de l'aorte. Insuffisance mitrale artério-scléreuse. T. 25.

Myocardite. T. 23.

VII. — *Hémiplégique.*

Hémiplégie gauche ; dégénérescence pyramidale, crises épileptiques. Amnésie. T. 23.

Hémiplégie droite, alcoolisme, obésité, néphrite chronique ancienne. Diabète récent. T. 24.

Hémiplégie droite avec contracture. Aphasie persistante avec atrophie et cécité verbale. Syphilis. T. 23.

Hémiplégie avec lésion corticale de la circonvolution de Broca et probablement thrombotique. T. 19.

Hémiplégie totale gauche consécutive probablement à un ramollissement dû à une embolie d'origine cardiaque. Endocardite. Rhumatisme subaigu ; rétrécissement mitral avec insuffisance douteuse. T. 23.

Hémiplégie totale droite avec aphasie transitoire. Signes très accusés de dégénérescence du faisceau pyramidal. T. 24.

Hémiplégie droite ; traces de paralysie du facial inférieur gauche, traces d'ancienne hémiplégie alterne d'origine protubérantielle. T. 17.

Ictus, chutes fréquentes. T. 23.

Hémiplégie gauche. Ictus. T. 26.

Hémiplégie droite. T. 22.

Lésion du foyer de l'hémisphère cérébral droit.

Dégénérescence du foyer pyramidal ; possibilité d'une hématomyélie ou d'une pachyméningite spinale. T. 25.

Hémiplégie gauche. T. 24.

Hémiplégie gauche. Ramollissement cérébral, syphilis, alcoolisme. T. 27.

Hémiplégie gauche avec contracture et atrophie musculaire du même côté. Syphilis à l'âge de 25 ans. T. 24.

Syphilis à l'âge de 23 ans ; hémiplégie droite à 35 ans, avec aphasie, contractures précoces. Exagération des réflexes. T. 24.

Hémiplégie gauche, flasque, en partie guérie. T. 26.

Ancienne hémiplégie droite, totale, avec contracture secondaire de la face et des membres. Légère dyresthésie. T. 25.

Hémiplégie gauche. T. 27.

VIII. — *Tabétiques.*

Ataxie locomotrice, tabes d'origine syphilitique. T. 21.

Tabes, pas de syphilis. T. 20.

Tabes, cécité. T. 19.

Tabes supérieur ; amaurose, inégalité papillaire. T. 20.

Tabes. T. 19.

Tabes dorsal à début supérieur arrêté par la cécité.
T. 19.

Tabes dorsal et céphalique. T. 23.

Atrophie tabétique avec luxation de l'épaule droite. T. 16.

Tabes d'origine probablement syphilitique. T. 15.

IX. — *Femmes épileptiques.*

Dans le cas de paralysie agitante, la tension artérielle est inférieure à la normale, il y a hypotension.

Cazes dans sa thèse de Paris nous donne quelques cas se rapportant aux vieillards.

Athérome. Ramollissement diffus T. 20.

Athérome. Bruit de galop, pas d'albumine dans les urines. T. 19.

Ataxie, syphilis, athérome. T. 21.

Bien que la valeur de la tension artérielle ait été prise par les expérimentateurs avec l'appareil de Marey, nous remarquons qu'en moyenne nous avons affaire à des vieillards ayant de l'hypertension. Potain conclut à l'hypertension chez les vieillards en s'appuyant sur la rigidité

des artères ; Long explique cette hypertension par l'artério-sclérose.

Nos expériences personnelles semblent nous faire conclure à l'hypertension artérielle chez le vieillard à l'état pathologique.

DE QUELQUES MEDICAMENTS MODIFICATEURS DE LA TENSION ARTERIELLE

La tension artérielle, que la vieillesse, le surmenage, la digestion et la respiration font varier, est influencée par nombre de médicaments.

Parmi ces derniers, les uns relèvent la tension artérielle, les autres l'abaissent. La digitale élève la pression artérielle; elle la relève de 17 à 21 centimètres. Toutefois, ajoutons que cette élévation ne dure pas.

La caféine, le straphontus à forte dose et à dose prolongée, l'ergot de seigle, le muguet, l'adonis vernalis, la scille, la théobromine, la strychnine, relèvent la tension artérielle.

Parmi les médicaments qui ont un effet contraire, citons les iodures alcalins, qui, en dilatant les vaisseaux, produisent une chute de la pression sanguine. Le nitrate d'amyle, la trinitrine, ont un effet identique. On sait quels sont les réels services rendus par ces deux médicaments dans l'angine de poitrine.

L'injection hypodermique de sérum élève la tension artérielle. Sous l'influence de cette injection, le pouls devient plus fort, plus régulier, moins dépressible; finalement le nombre des battements du cœur est diminué. Là ne s'arrête pas l'action du sérum; on sait que le nombre des hématies est accru, la diurèse est augmentée. Tels

sont les effets primordiaux des sérums. Mais tous les sérums élèvent-ils la tension sanguine ? Les expériences semblent prouver que l'injection saline concentrée du sérum de Trunecek a pour effet d'abaisser la tension artérielle. Selon P. Teissier et Léopold Lévi, la tension serait abaissée de 2 à 7 centimètres, au sphygmomanomètre de Potain, dans 57,4 cas pour 100.

M. Houchard s'exprime ainsi en parlant des effets du sérum de Trunecek sur la pression sanguine : « Illusion thérapeutique ; de plus il ne fait peut-être pas de mal et c'est tout ce qu'on peut dire de plus favorable. » Cependant Manquat a noté un cas de diminution de la tension artérielle et Mecklen est d'avis que le sérum de Trunecek peut rendre de réels services chez les vieillards dans les miopragies des artério scléreux.

En nous rapportant aux travaux de M. le docteur de Girard et de M. le professeur Vires, nous voyons que sur 25 malades (vieillards) portant des syndromes divers, on a obtenu une diminution de la tension artérielle par l'injection du sérum de Trunecek.

La sérothérapie minima consiste à injecter des doses de sérum de 15 à 50 centimètres cubes tout au plus. La formule du sérum de Trunecek est la suivante :

Sulfate de soude.	44 cg.
Chlorure de sodium.	4,92
Phosphate de soude.	0,15
Carbonate de soude	0,21
Sulfate de potasse	0,40
Eau distillée, q. s. pour . . .	100 cc.

Cette formule contient en solution, dix fois plus concentré, un mélange de tous les sels alcalins qui constitue

normalement la partie inorganique du sang, et dans leurs proportions respectives, M. le docteur Vires et M. le docteur de Girard ont employé le sérum de Truneczek à la dose de 3 à 4 cc., de manière à ne pas dépasser cette dose. Voici le résultat de ces injections :

OBSERVATION PREMIÈRE. — Diagnostic : Hémiplegie droite à la suite d'une attaque d'apoplexie. Artério-sclérose. — Age, 61 ans. Tension artérielle, 15 centimètres. Pulsations 98,6; température 35.

Après l'injection de sérum de Truneczek, à la dose de 3 à 4 cc., la température ne change pas; le nombre de pulsations est tombé à 91,33. La tension artérielle est de 14 centimètres au sphygmomanomètre de Potain.

OBSERVATION II. Diagnostic : Hémiplegie droite. — Age, 71 ans. Tension artérielle, côté sain 20,3; côté hémiplegié 17,7. Nombre de pulsations 68. Température normale.

Après l'injection, température normale; le nombre de pulsations est diminué. On compte 66,6 pulsations. Tension artérielle côté sain 17,3; côté paralysé 15,3.

OBSERVATION III. — Malade paralysé, est impotent, le côté gauche plus atteint que le côté droit. A gauche il y a des contractures, myocardite chronique. Age, 68 ans. Avant l'injection, température normale. Pulsations 92. Tension artérielle 23,3.

Après l'injection, température normale. Pulsations 84. Tension artérielle 18,6.

Si nous tirons une conclusion de ces trois observations nous avancerons que si la température n'est nullement

influencée par les injections de sérum de Trunczek, le nombre de pulsations, la valeur de la tension artérielle sont modifiés sous l'influence de ces injections, on voit que le nombre de pulsations diminue, et pour être complet, ajoutons que la chute du nombre de pulsations et de la valeur de la tension artérielle n'est que momentanée.

Il n'en est pas moins vrai que les injections de sérum de Trunczek peuvent, comme le dit Mercklen, donner de bons résultats dans le traitement des artério-scléreux.

Parmi les médicaments modificateurs de la tension artérielle, citons les purgatifs. Les purgatifs peuvent être employés par la voie buccale, ou en injections hypodermiques.

Etudions successivement les effets des purgatifs sur la tension artérielle, en ne tenant compte que des purgatifs salins. Parmi ces purgatifs salins, distinguons les sels de magnésie et les sels de sodium.

Les sels de magnésie et de sodium introduits dans le torrent circulatoire, n'ont pas les mêmes effets sur la tension artérielle. En nous rapportant à la thèse de Laffargue, nous voyons que les sels de magnésie abaissent la tension artérielle, tandis que les sels de soude élèvent cette pression.

Chez un lapin de 2.100 grammes, dont la tension artérielle est de 12 centimètres, les docteurs Laffargue et Laffont injectent 5 centimètres cubes d'une solution de 50 centigrammes de chlorure de magnésium dans 100 centimètres cubes d'eau. Trois minutes après cette injection, la tension artérielle est à 2 centimètres. Poussant plus loin leurs expériences, les deux expérimentateurs obtiennent la mort du lapin par une seconde injection égale à la première.

MM. Laffont et Laffargue injectent à un chien du poids de 5.900 grammes, 6 centimètres cubes de la solution de chlorure de magnésium, renfermant dans 20 centimètres cubes $1/400$ du poids du corps. La tension artérielle, qui était de 13 centimètres avant l'injection, tomba vivement quelques minutes après, elle est de 9 centimètres. Nouvelle injection de 4 centimètres cubes de la solution ci-dessus indiquée, la tension devient à 6 centimètres. On termine l'injection, la pression artérielle est de quelques millimètres, l'animal meurt.

Chez une chienne pesant 10.500 grammes, MM. Laffargue et Laffont injectent 10 centimètres cubes d'une solution de 2,65 de chlorure de magnésium pour 20 centimètres cubes d'eau. La tension artérielle, qui était de 15 centimètres avant l'injection, est abaissée à 10 centimètres. Nouvelle injection égale à la première, la tension est à 3 centimètres. L'animal meurt.

Par ces trois expériences, nous voyons que les sels de magnésie ont pour effet d'arrêter le cœur ou d'en ralentir les mouvements.

Les sels de soude ont un effet contraire, c'est ce que nous semblent prouver les expériences de MM. Laffont et Laffargue. En effet, ces deux expérimentateurs injectent chez un chien pesant 4.000 grammes, 10 centimètres cubes d'une solution contenant 6 grammes de chlorure de sodium pour 20 d'eau. La tension artérielle, qui avant l'injection était de 13 centimètres, monte deux minutes après à 16 centimètres. Nouvelle injection de 10 centimètres cubes de la même solution. T. : 17.

Injectés isolément par la voie hypodermique les sels de sodium et de magnésie n'ont pas les mêmes effets sur la tension artérielle. Quels sont les effets obtenus quand

on fait une injection hypodermique d'un mélange de ces deux sels ?

MM. Laffont et Laffargue mélangent 1,50 de chlorure de magnésium à 1,50 de sulfate de soude dans 10 centimètres cubes d'eau. Chez un chien du poids de 3.000 gr. et dont la tension artérielle est de 13 centimètres, ils injectent 3 centimètres de la solution ci-dessus indiquée. Après l'injection, la tension artérielle est de 11 centimètres. Nouvelle injection de 3 centimètres cubes de la même solution, la tension artérielle monte à 12 centimètres. Injection du reste de la solution, tension artérielle égale 13 centimètres.

La tension artérielle diminue donc d'abord sous l'effet du chlorure de magnésium, mais ses effets sont immédiatement tempérés par l'action du sulfate de soude. En un mot, les sels de sodium sont antagonistes des sels de magnésium.

MM. Laffont et Laffargue ont employé le chlorure de sodium ; ils ont constaté que ce sel agit comme le sulfate de soude, c'est-à-dire que, comme lui, il élève la pression artérielle quand il est introduit dans le torrent circulatoire.

Les expériences que nous venons de citer nous démontrent clairement qu'introduits dans la circulation, les sels de sodium élèvent la tension artérielle, que l'effet des sels de magnésium est d'abaisser cette même tension et d'être toxiques ; enfin, que les sels de sodium neutralisent les effets nuisibles des sels de magnésium.

Poussant plus loin ses expériences, le docteur Laffargue a voulu connaître les effets des sels de soude et de magnésie quand ils sont introduits par la voie digestive.

Chez un adulte de 31 ans qui, normalement, avait 82 pulsations, le docteur Laffargue a constaté, après lui

avoir administré 45 grammes de sulfate de magnésie, 72 pulsations. A 7 heures du soir le nombre de pulsations était de 68 ; à 10 heures du soir, le nombre de pulsations n'a pas changé. Dans un second cas, un adulte de 26 ans avait normalement 65 pulsations. Il prend le matin 30 grammes de sulfate de soude ; une heure et demie après, le nombre de pulsations est de 72 ; à 11 heures du matin de 73 ; le soir, à 8 heures, de 78. Le lendemain matin, le nombre de pulsations est de 65.

Les sels de magnésie abaissent donc la tension artérielle, qu'ils soient employés ou par la voie hypodermique ou par la voie digestive ; les sels de soude, au contraire, élèvent cette tension. On lit, en effet, dans le *Dictionnaire de thérapeutique* que le sulfate de soude est un purgatif doux et léger qui abaisse le pouls et la température et élève la pression du sang.

Dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* il est dit que comme effets généraux le sulfate de magnésie amenait la diminution de la fréquence du pouls.

En règle générale, les sels de soude élèvent la tension artérielle ; les sels de magnésie abaissent cette même tension, qu'ils soient introduits dans l'organisme soit par la voie hypodermique ou par la voie buccale.

EFFETS DES PURGATIFS SALINS. ACTION DES SELS DE CHAUX SUR LES VOIES DIGESTIVES

Les purgatifs, quels qu'ils soient, sont capables de provoquer une augmentation des évacuations alvines en dehors de tout phénomène d'intoxication. Ils ont pour effet d'attirer du liquide dans l'intestin (Vulpian). Ils produisent un véritable catarrhe par suite de la congestion d'origine vaso-dilatatrice réflexe qui détermine sur la muqueuse intestinale la présence du purgatif, et par suite d'une action sécrétoire réflexe qui se passe dans les glandes par l'intermédiaire des nerfs sécréteurs (Vulpian). Sander Branton ajoute : tout en accélérant les mouvements péristaltiques.

En somme, un purgatif est un médicament qui a pour effet d'évacuer les matières stercorales, les gaz, la bile et autres sécrétions digestives : des résidus d'aliments non digérés ou fermentés, des bactéries diverses. Ajoutons, pour être complet, que les purgatifs évacuent une certaine quantité de déchets organiques et des produits toxiques. Tel est le rôle des purgatifs dans l'intestin. Laisant de côté les différentes variétés de purgatifs, nous n'étudierons que les purgatifs salins et en particulier les sels magnésiques, les sodiques, et nous dirons quelques

mots des sels de chaux qui se trouvent souvent combinés à ceux-ci.

Tout d'abord les sels de magnésie et de soude employés à faible dose, c'est-à-dire à la dose de 4 à 8 grammes, sont laxatifs ; mais comme le fait si bien remarquer Manquat en parlant du sulfate de soude, jamais dans ce cas, c'est-à-dire à faible dose, on ne doit s'adresser à un sujet ayant de l'encombrement stercoral. Une solution de sulfate de soude peut bien circuler dans l'intestin, à la condition de ne pas rencontrer d'obstacle important à son passage et de ne pas être obligée de pousser ou de traverser une masse solide trop considérable.

De plus, les sulfates de soude et de magnésie ne produisent leurs effets que quand ils sont pris à jeun.

Les purgatifs salins ont été employés dans une foule de maladies. Manquat emploie particulièrement le sulfate de soude à faible dose dans certaines dyspepsies. Dans la constipation opiniâtre, les sels de magnésie et sodiques pris à faible dose, préviennent l'accumulation des matières fécales. En supprimant la dureté des fèces, les laxatifs salins suppriment les efforts de la défécation.

Dans l'atonie intestinale, les laxatifs salins provoquent des mouvements péristaltiques et donnent de bons résultats.

Dans la colite muco-membraneuse on prévient d'abord la constipation par l'administration des laxatifs salins ; de plus, la douleur disparaît. La magnésie agit en excitant la sécrétion intestinale, à la faveur de l'impression sensitive qu'elle exerce sur la muqueuse et déterminant par action réflexe la contractilité musculaire de l'intestin (Gubler).

Les sels de magnésium, en se mêlant aux liquides intestinaux et en augmentant leur densité, provoquent un

courant exosmotique de la sérosité sanguine au travers des parois vasculaires (Dorvault).

Telles sont les deux théories qui ont été émises à propos des effets des sels de magnésium.

Quoi qu'il en soit, la purgation magnésienne ne s'accompagne pas de nausées et ses effets ne commencent que très tard.

Les sels de magnésie sont, de plus, absorbants ; ils combattent l'acescence soit de la cavité buccale, soit surtout de l'estomac chez un grand nombre de dyspeptiques.

Les sels de magnésie, employés à faible dose, pénètrent dans la circulation sous forme de lactate et de chlorure de magnésium et sont éliminés par les urines, dont ils augmentent la quantité. A forte dose, au contraire, l'action purgative empêche l'action diurétique de se produire.

Le sulfate de magnésie, employé à la dose de 20 à 40 grammes, est un évacuant. De plus, c'est un cathartique excellent dans la constipation, dans l'embarras gastrique fébrile, dans les maladies inflammatoires fébriles.

Dans l'hydropisie, les purgatifs salins ont pour but de soustraire par la voie intestinale du liquide à l'organisme. Ils aident ainsi la fonction rénale en la déchargeant d'une trop forte besogne qu'elle est impuissante à bien remplir.

Dans les dyspepsies, le sulfate de magnésie débarrasse la muqueuse digestive des sécrétions altérées, modifie la sécrétion des glandes et réveille l'énergie fonctionnelle stomacale alanguie.

Toutefois, autant que possible, l'emploi des purgatifs salins demande un estomac et un intestin non entièrement altérés.

Dans la dysenterie, néanmoins, le sulfate de soude est d'un usage courant.

Les sels de chaux, qui se trouvent si souvent combinés aux sels de soude et de magnésie dans les eaux minérales, ont pour rôle d'être antiacides.

L'eau de chaux absorbée par la bouche pompe les acides de l'estomac. Il se produit ainsi des sels de chaux ; une partie de ces sels est absorbée, l'autre est rejetée avec les fèces.

Avec les acides gras, la chaux forme des savons insolubles dans l'eau, de sorte que, mise en contact avec une surface ulcérée de la muqueuse gastro-intestinale, le savon insoluble qui prend alors naissance forme une couche adhérente à la surface d'ulcération qui la met à l'abri des liquides de l'intestin.

Les carbonates de chaux sont antiacides ; ils sont employés dans les dyspepsies acides. Ils exercent, en outre, une action salutaire sur la diarrhée, qu'ils modifient probablement en agissant mécaniquement, comme fait le sous-nitrate de bismuth.

DES EAUX MINÉRALES PURGATIVES DE L'APPENTA ET DE CRUZY

Les eaux minérales purgatives doivent leurs propriétés aux différents sels qu'elles contiennent. Les principaux sels qu'on y rencontre sont les sels de soude et de magnésie.

« Une eau minérale à constitution fixe, constitue une entité indivise, une individualité physique et chimique. La connaissance de sa composition ne nous révèle pas sa constitution intime. C'est pourquoi nous parlerons toujours de composition, jamais de constitution, cette dernière nous échappant absolument. Les radicaux indivis entre eux, comme agents physiologiques s'appuient sur toutes les bases également solidaires entre elles et de la fusion totale résulte l'unité hydrique.

« Quelque mode d'analyse qu'on admette, on ne manque pas de remarquer que parmi les nombreux éléments d'une eau minérale donnée, un surtout domine au point de lui conférer à lui seul, ses propriétés thérapeutiques. »

Un exemple va nous servir à fixer nos idées :

Sulfate de magnésie. . . .	24 gr.
Carbonate de magnésie. . .	0,17
Chlorure de sodium. . . .	1,161
Chlorure de potassium. . .	0,050

Silicate de sodium	0,021
Carbonate de sodium	0,251
Carbonate de chaux.	0,650

Telle est, d'après M. Armand Gautier, la composition par litre de l'eau de Cruzy (Richemont).

Un seul principe y prédomine, le sulfate de magnésie

Il est donc naturel qu'on qualifie cette eau de sulfatée magnésienne. Mais il n'en est pas moins évident que nous ne devons faire abstraction des autres sels qui se trouvent dans cette eau.

« Il faut admettre comme un principe absolu qu'une eau minérale n'existe en thérapeutique que suivant l'intégrité de sa composition, quels qu'en soient les éléments connus. Cela signifie seulement qu'ils ne paraissent jouer qu'un rôle secondaire ou actuellement impossible à déterminer en hydrologie médicale. » (Durand-Fardel, eaux minérales).

Nous appellerons donc une eau purgative magnésienne quand l'élément magnésie prédomine, et une eau purgative sodique quand l'élément soude s'y rencontre en quantité plus notable que les autres éléments. Toutefois, quand les éléments soude et magnésie sont dans des proportions assez voisines, nous nous réservons le droit d'appeler les eaux dont la composition est telle, des eaux magnésiennes sodiques.

Parmi les eaux purgatives les plus connues, citons les eaux de Rubinat, les eaux de Villacabras, les eaux d'Ilunyadi Janos, les eaux de Carabana, les eaux de l'Appenta (Buda-Pesth) et les eaux dont nous nous occuperons particulièrement, les eaux de Cruzy. Notre intention n'est pas de méconnaître les effets des cinq premières eaux citées, nous avons uniquement employé dans nos expériences

ces les eaux de Cruzy et nous désirons simplement donner un simple aperçu de nos observations.

D'après Dopper, il n'existe qu'une seule expérience faite par Noorden avec l'eau d'Hunyadi, Il s'agissait d'un malade atteint de constipation opiniâtre ; le résultat fut satisfaisant. « Des expériences avec les eaux purgatives salines sont donc indiquées. Mais jusqu'à présent elles étaient rendues difficiles par la composition inconstante des eaux du commerce. A ce point de vue, les eaux de l'Appenta semblent nous offrir de meilleures conditions. » Ajoutons que les eaux de Cruzy paraissent avoir une composition constante.

Les eaux de l'Appenta sont des eaux salines amères. Voici leur composition, d'après M. Pouchet :

Sulfate de magnésie	23,430
Sulfate de soude.	15,530
Sulfate de potasse	0,093
Chlorure de sodium	1,716
Carbonate de soude	1,011
Silice.	0,032
Oxyde de fer	0,046
Alumine	0,121
Sulfate de chaux.	2,580

Comme on le voit, les eaux de l'Appenta sont des eaux purgatives fortes sodiques et magnésiennes». Elles ont été recommandées dans diverses maladies du tube digestif. Le docteur Jacoby cite une observation faite avec ces eaux. Il s'agissait d'une malade obèse, du service de M. le professeur Gerhart, de Berlin. Le résultat fut satisfaisant.

Le professeur Bogolowski a employé à diverses reprises

les eaux purgatives minérales de l'Appenta, notamment dans la constipation opiniâtre. Très satisfait des résultats obtenus, il conclut à l'efficacité de ces eaux par leur emploi modéré. Nous basant sur les conclusions de la thèse de Laffargue, « il faudra donc éviter avec soin de donner aux personnes chez lesquelles on soupçonnerait une tendance aux hémorrhagies ou bien un anévrysme, ou encore un état athéromateux des artères, des sels de soude, dont l'action est d'augmenter la tension vasculaire. Dans ces conditions, les sels de magnésie, qui abaissent la pression vasculaire et diminuent le chiffre des battements du cœur, trouveront un emploi favorable ; ces sels pourront avoir également une influence sur les personnes atteintes de palpitations de cœur » Nous avons fait des expériences avec les eaux sulfatées magnésiennes de Cruzy, et les résultats nous ont paru satisfaisants. Les eaux de Cruzy sont des eaux naturelles et nous offrent des garanties réelles. Car, « il a été souvent démontré que la constance du remède employé est la première des conditions requises pour obtenir une action thérapeutique efficace » (Liebrich). La constance de l'eau de Cruzy en rend l'usage indiqué comme purgatif et comme traitement systématique prolongé.

L'eau de Cruzy renferme en outre des sels de chaux, et on sait quel est le rôle de ces sels dans le tube digestif.

En somme, les eaux de Cruzy, avant tout magnésiennes, peuvent être employées chez les personnes athéromateuses, ou atteintes d'anévrysmes, de manière à abaisser la tension sanguine ; de plus elles sont assez connues dans la région, c'est ce qui nous a conduit à expérimenter avec elles.

OBSERVATION PREMIÈRE

S... J... salle Jules Latreille. Agé de 68 ans. Entré à l'hôpital depuis le 29 novembre 1900.

Diagnostic. — Ancienne fracture du col du fémur.

Poids, 67 kilos. Nombre de pulsations, 80. Tension artérielle, 26 centimètres de Hg au sphgmomanomètre de Potain. Le malade se plaint de coliques assez vives. Le 6 avril, à 7 heures du matin, il prend 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy. A 9 heures et demie, nous relevons la tension artérielle, qui est de 22 centimètres de Hg. Le nombre des pulsations est de 72. A 3 heures de l'après-midi, la tension artérielle est de 20 centimètres ; le nombre de pulsations est de 66.

Le deuxième jour, le 7 avril, le malade prend de nouveau 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy. La tension artérielle, prise à 9 heures du matin, est de 16 centimètres ; le nombre des pulsations est de 64. A 3 heures du soir, nous relevons de nouveau la tension, qui tombe à 14 centimètres ; le nombre de pulsations était de 65.

Le troisième jour, nous laissons reposer le malade, parce qu'il se plaint de coliques plus violentes qu'à l'état habituel.

Le quatrième jour, la tension artérielle égale 20 centimètres.

OBSERVATION II

P... P... Salle Jules Latreille. Âgé de 80 ans. Entré à l'hôpital depuis le 24 février 1902.

Diagnostic. — Zona.

Poids, 92 kilos. Nombre de pulsations, 78. Tension artérielle, 27 centimètres de Hg. Le malade est ordinairement constipé et se plaint de coliques.

Le 1^{er} avril, nous lui donnons 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy à 7 heures du matin. A 9 heures, la tension artérielle est de 24 centimètres ; le nombre de pulsations est de 70. Après une évacuation très abondante, le malade dit éprouver beaucoup de soulagement. A 3 heures de l'après-midi, la tension artérielle est de 20 centimètres ; le nombre de pulsations est de 66. Notre malade continue à éprouver un réel soulagement.

Le deuxième jour, le 7 avril, la tension artérielle avant la purgation est de 19 centimètres. A 9 heures du matin, le malade prend 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy. Une heure après la purgation, la tension artérielle est de 16 centimètres ; le nombre de pulsations est de 60. Le malade continue à être soulagé.

Le troisième jour, le 8 avril, nous sommes obligés de suspendre les eaux de Cruzy parce que les selles deviennent sanguinolentes. Nous pensons que cette hémorragie provient des hémorroïdes dont notre sujet est porteur. La tension artérielle que nous relevons est de 22 centimètres et le nombre de pulsations est de 68.

OBSERVATION III

B... P... (salle Latreille), âgé de 64 ans. Entre à l'hôpital le 2 juillet 1902.

Diagnostic. — Ulcère variqueux. Poids 89 k. Pulsations 86. Tension artérielle 22 centimètres.

Le malade est obèse ; il va difficilement à la selle. Le 8 avril, nous lui administrons 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy à 7 heures et demie du matin. A 9 heures, le malade dit avoir eu une abondante évacuation. La tension artérielle, prise à la même heure, est de 17 centimètres, le nombre de pulsations est de 80. A 3 heures de l'après-midi, la tension sanguine est tombée à 15 centimètres, le nombre de pulsations est de 77.

Le 2^e jour, le 9 avril, le malade prend une seconde purgation et à la même dose ; le nombre de pulsations, après la purgation, est de 74 à 7 heures du matin ; la tension sanguine est de 14 centimètres. A 10 heures du matin, le malade est pris de vomissements et la tension artérielle prise en ce moment marque 13 centimètres au sphygmomanomètre de Potain ; le nombre de pulsations est toujours de 74.

Nous croyons prudent de ne pas continuer le traitement.

Toutefois, ajoutons que le malade, quelques jours après, se trouve bien dispos, va assez régulièrement à la selle, et se trouve assez satisfait de la médication suivie.

OBSERVATION IV

Mme A.... P..., salle Sainte-Marie, âgée de 74 ans. Entre à l'hôpital le 12 décembre 1903. Diagnostic : lithiasie biliaire. La malade est au lit, elle se plaint de constipation opiniâtre. Tension artérielle 20, nombre de pulsations, 83.

Le 9 avril, la malade prend 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy à 7 heures du matin. A 10 heures, le nombre de pulsations est de 77, la tension artérielle est de 17 centimètres de Hg. La malade a eu une selle très abondante. A 3 heures de l'après-midi, la tension artérielle est de 15 centimètres, le nombre de pulsations est de 75.

Le 2^e jour, le dimanche 10 avril, nous laissons reposer la malade : la tension artérielle, prise une seule fois dans cette journée, nous donne 18 centimètres de Hg au sphygmomanomètre de Potain.

Le 3^e jour, la malade prend une seconde purgation de 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy à 7 heures du matin ; la tension artérielle, prise à 9 heures, nous donne 18 centimètres de Hg ; le nombre de pulsations est de 80. A 3 heures de l'après-midi, la tension artérielle égale 15, le nombre de pulsations étant de 75.

Le 4^e jour, la malade réclame une troisième purgation ; nous lui administrons un verre à bordeaux d'eau de Cruzy ; la tension artérielle ne varie pas énormément, elle se maintient entre 14 et 15 dans la journée ; le nombre de pulsations ne varie pas.

Au bout de cinq jours de traitement, la malade se trouve relativement soulagée. Elle va assez régulièrement à la

selle. Elle n'a pas éprouvé de vomissements ni ressenti de coliques.

OBSERVATION V

C... C..., âgé de 32 ans, hospitalisé depuis le 9 juillet 1902. Poids 55 k. Le sujet se plaint de coliques violentes et parfois de vomissements dus sans doute à sa glotonnerie habituelle.

Tension artérielle, 21 ; le nombre des pulsations est de 75.

Nous lui administrons le 9 avril 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy. A 7 heures du matin, la tension artérielle prise deux heures après est de 18, le nombre de pulsations est de 68. A 3 heures de l'après-midi, la tension artérielle est de 16 centimètres, de Hg, le nombre des pulsations est de 65.

Le 10 avril, jour de fête, nous laissons reposer le malade. Ce même jour la tension artérielle prise à 10 heures du matin marque 19 centimètres de Hg au sphygmomanomètre ; le nombre de pulsations est de 74.

Le 11 avril notre sujet, qui, la veille au soir, a eu des vomissements, reprend 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy. La tension artérielle prise à 9 heures du matin est de 16 centimètres, le nombre de pulsations est de 77. A trois heures de l'après-midi, la tension artérielle est de 15 centimètres de Hg et le nombre de pulsations ne varie pas.

Le malade dit ne pas avoir éprouvé de coliques de toute la journée. Il est allé deux fois à la selle.

Le 12 avril nous lui donnons, à 7 heures du matin, un verre à bordeaux d'eau de Cruzy. La tension artérielle

prise à 9 heures marque 18 centimètres au sphygmomètre de Potain ; le nombre de pulsations est de 70.

Pendant quelques jours de suite nous continuons à faire prendre à notre sujet un verre à bordeaux d'eau de Cruzy chaque matin. La tension artérielle ne descend pas au-dessous de 16. Les coliques dont il se plaignait ont totalement disparu, il va régulièrement à la selle.

Nous remarquons dans nos 5 observations que la tension artérielle est abaissée d'environ 5 centimètres par l'administration de l'eau de Cruzy. Le sulfate de magnésie que contiennent ces eaux a donc pour résultat, comme le prouvent les expériences de M. le docteur Laffargue, d'abaisser la tension sanguine.

Certes les effets obtenus sur les voies digestives ne sont pas brillants ; mais il ne faut pas oublier que nous nous sommes adressés à des sujets âgés, c'est-à-dire à des malades dont l'organisme est déjà vicié et possédant un tube digestif en fort mauvais état.

En tenant compte de ces considérations, nous pourrions déclarer que les eaux de Cruzy prises à dose laxative, c'est-à-dire à la dose d'un verre à bordeaux chaque matin, peuvent donner d'assez bons résultats. Dans nos expériences nous avons commencé par administrer au malade la dose primitive de 250 centimètres cubes d'eau de Cruzy, et cela parce que nous nous adressions à de vieux constipés qui avaient besoin avant toute autre chose d'être au préalable fortement purgés.

CONCLUSIONS

Pour nous résumer, nous dirons que les eaux de Cruzy (Richemont) par leur richesse en sulfate de magnésie peuvent donner de bons résultats dans la constipation opiniâtre, dans l'entérite muco-membraneuse et dans toutes les affections du tube digestif. Mais comme pour tout purgatif magnésien il est bon, avant de l'administrer, de s'assurer de l'état du cœur et ne jamais les prescrire chez les individus ayant de l'hypotension. Prises à la dose d'un verre à Bordeaux chaque matin et régulièrement pendant plusieurs jours, les eaux de Cruzy constituent un très bon laxatif. Ordinairement ces eaux ne provoquent nullement de coliques. De plus le goût assez agréable de ces eaux et et leurs effets réels permettront qu'elles rentrent désormais dans les médications usuelles.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BOGOLOWSKY. — Journal de médecine de Paris, 1897, N° 36.
- BOULOUMIÉ. — Gazette des hôpitaux, 12 juin 1902.
- CAZES. — Thèse de Paris, 1889-1890.
- Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Dictionnaire de thérapeutique, articles magnésie, chaux, soude.
- DURAND-FARDEL. — Dictionnaire des eaux minérales.
- Ch. FAUVEL et Marc LAFFONT. — Action thérapeutique de l'eau de Cruzy.
- De FLEURY. — Eaux de France.
- ARMAND GAUTIER. — Analyse de l'eau de Cruzy.
- HÉDON. — Traité de Physiologie.
- D^r JACOBY. — Journal de médecine de Paris, 1897, N° 16.
- JACCOUD. — Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, tome XXI, page 234.
- LAFFARGUE. — De l'action des sels de magnésie sur la circulation.
- L. LENI. — Presse médicale, 18 juin 1902.
- LONG. — Thèse de Lyon 1901.
- D^r MARC. — La Médecine internationale, mars 1904.
- P. MECKLEN. — Société médicale des hôpitaux (30 mai 1902).
- MANQUAT. — XIII^e Congrès international de médecine, Paris 1900.
- Thérapeutique.
- D^r E. MOUN. — Appenta.
- POTAIN. — Archives de Physiologie, 1889.
- PROUST. — Rapport à l'Académie de Médecine sur les eaux de Cruzy.
- RABUTEAU. — Eléments de thérapeutique et de pharmacologie (page 179).

THOMAS. — Société médicale des hôpitaux, 2 mai 1902.

A. TROUSSEAU. — Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris (T. III).

TROUSSEAU et PIDOUX. — Thérapeutique et matière médicale.

D^r VIRES et DE GIRARD. — Journal de Physiologie et de Pathologie générale (Extrait N° 6).

VULPIAN. — Gazette médicale, année 1873, page 300.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 20 avril 1904.

Pour le Recteur,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

A. SABATIER.

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 20 avril 1904.

Le Doyen,

MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
